II. INSTALACIÓN TRANSIT

En este capítulo se ofrecen instrucciones para instalar el elevador de sillas de ruedas de la Serie S Transit de RICON en la mayoría de furgonetas y autobuses, aunque es posible realizar otras instalaciones personalizadas en diversos tipos de vehículos. No se facilita la información específica para todas las posibles aplicaciones, debido a la amplia gama de aplicaciones del elevador. En la mayoría de las instalaciones se aplican los siguientes procedimientos generales. Póngase en contacto con Ricon Product Support para obtener información sobre las instalaciones no incluidas en estas páginas. Para instalar el elevador, consulte las siguientes secciones y ejecute los procedimientos cuidadosamente en el orden en que se presentan. Asegúrese de que las instrucciones de instalación se sigan exactamente y no elimine ningún paso ni modifique el producto.

A. INSTALACIÓN MECÁNICA

1. UBICACIÓN DEL ELEVADOR

La superficie de instalación debe ser plana y estar bien nivelada. Se recomienda que el elevador se instale sobre un sub-piso de madera contrachapada de un mínimo de ½" de espesor, de la mejor calidad. Sin embargo, la altura de esta instalación adicional puede no ser aceptable en casos en que el espacio superior sea limitado.

NOTA: Asegúrese de comprobar que el espacio de recorrido hasta el vano de la puerta sea el adecuado.

a. Con las puertas totalmente abiertas, coloque el elevador en el vano de la puerta del vehículo lo más cerca posible de ésta, con la placa de base del elevador situada en paralelo con el lateral del vehículo.
b. Deje una distancia de 3/4" si es posible, entre la puerta y la parte más cercana del elevador. Ajuste las posiciones del lado derecho e izquierdo para acomodar los largueros del bastidor.
c. Verifique el espacio adecuado del marco de la puerta, de los asientos de los pasajeros, y del borde exterior del piso del vehículo y las posibles interferencias con cables, líneas hidráulicas, largueros del bastidor, etc.

2. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL ELEVADOR

El montaje del elevador es un paso muy importante. El rendimiento del elevador puede verse muy afectado por un montaje o fijación incorrectos del elevador. Aunque los detalles de fijación pueden ser diferentes de un vehículo a otro, siempre se aplican algunos principios generales:

- Asegúrese de que todos los pernos de montaje estén correctamente instalados y ajustados. Los pernos utilizados para sujetar la placa base al piso del vehículo deben presentar una resistencia equivalente a un nivel 5 SAE o superior y se han de apretar con un par de 28 pies por libra. Recuerde que los pernos más importantes son los que están situados en la parte posterior del elevador, puesto que esos pernos soportan la mayor parte de la carga.
- Consulte la **Figura 2-1**. Una secuencia de ajuste incorrecta o un par de apriete de los pernos erróneo puede provocar que la placa de base se tuerza o se combe y, por lo tanto, hacer que el elevador funcione de modo desigual.

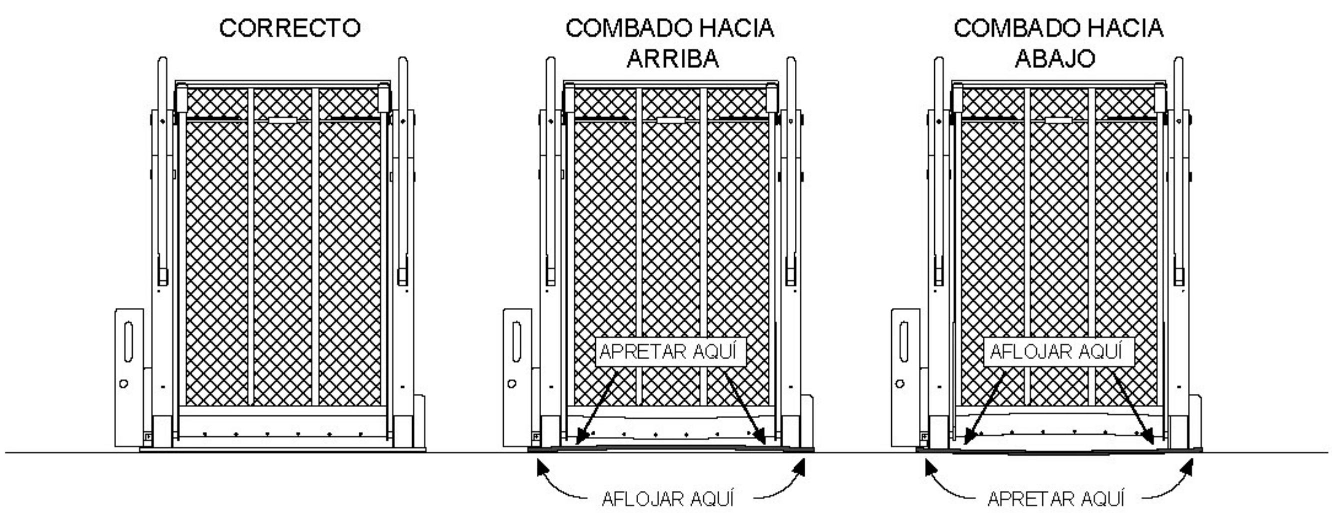


FIGURA 2-1: EJEMPLOS DE MONTAJE DEL ELEVADOR

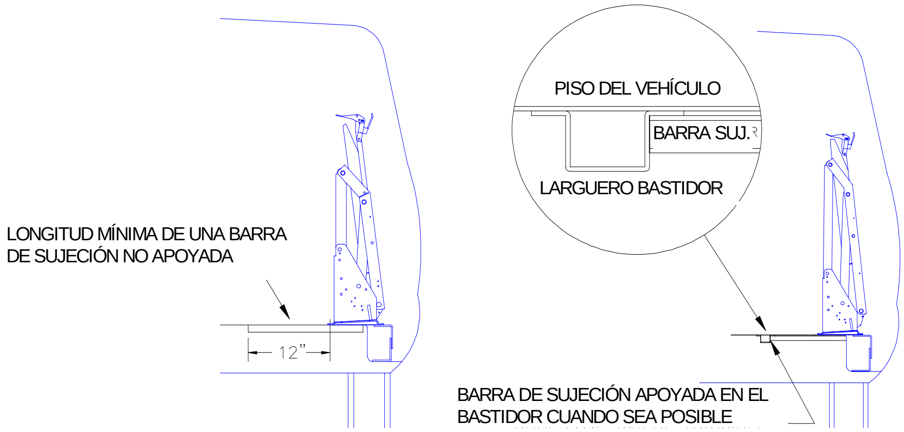


FIGURA 2-2: SISTEMA DE BARRA DE SUJECIÓN PARA FURGONETA FORD

- Consulte la **Figura 2-2**. En las instalaciones en furgonetas Ford, es necesario usar barras de sujeción para ayudar a distribuir la carga del piso y sólo se deberían cortar si se ha de evitar un larguero del bastidor. Para sostener la barra de sujeción debe usarse un larguero del bastidor.

3. INSTALACIÓN DEL ELEVADOR EN FURGONETAS

a. Consulte la **Figura 2-3**. Use cuatro pernos de 1" x 3/8", arandelas de 3/8", arandelas autoblocantes de 3/8" y tuercas hexagonales para montar dos conjuntos de escuadras.

NOTA: La escuadra superior debe superponerse sobre la escuadra inferior tal como se muestra, y las caras ranuradas deben quedar hacia afuera.

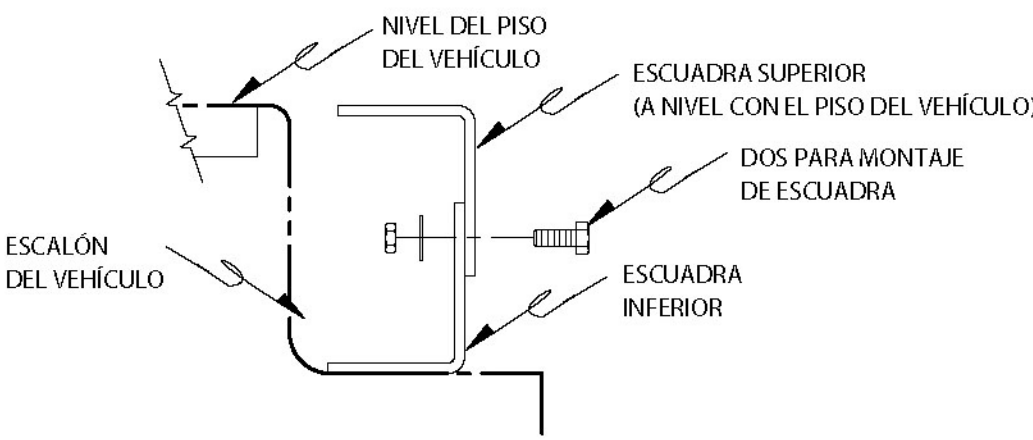


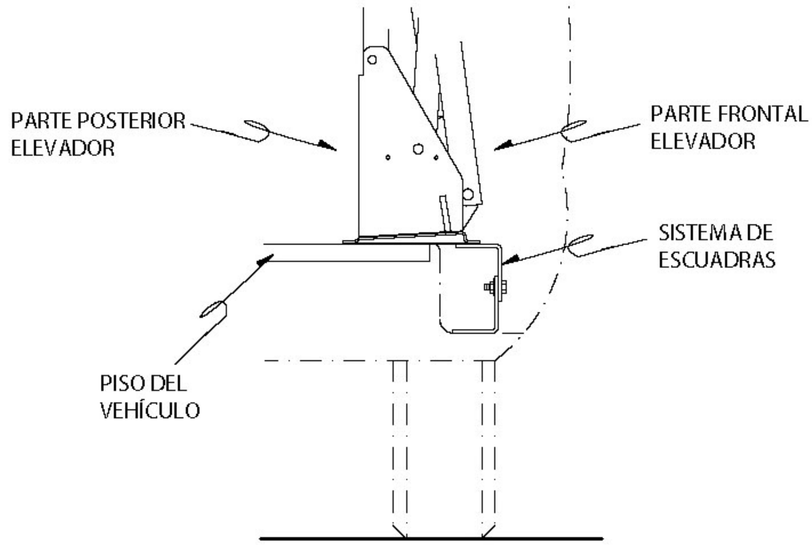
FIGURA 2-3: ESCUADRA PARA ESCALONES

b. Coloque en posición y ajuste la altura de ambas escuadras de modo que la superior esté a nivel del piso del vehículo. Ajuste los tornillos de la escuadra.

c. Compruebe que el elevador esté completamente plegado con las barandillas bien plegadas sobre los brazos verticales. Si es necesario, use la bomba manual.

⚠ ATENCIÓN
EL PESO DEL ELEVADOR ES APROXIMADAMENTE DE 350-375 LBS. TENGA CUIDADO CUANDO LO COLOQUE EN POSICIÓN, PORQUE LAS ESCUADRAS DEL ESCALÓN PUEDEN COMBARSE. ESTA ACCIÓN NO PUEDE HACERLA UNA SOLA PERSONA.

d. Consulte la **Figura 2-4**. Con las puertas totalmente abiertas, coloque en posición el elevador en el vano de la puerta del vehículo de modo que la parte posterior repose en el piso del vehículo y la parte frontal se apoye en las escuadras.



e. Ajuste de la base:

NOTA: Si se usan los accionadores de puertas Ricon, instálelos al inicio. Pueden afectar a la ubicación del elevador

1) Asegúrese de que la placa de base esté en paralelo con el piso del vehículo. La placa de base puede estar ligeramente desviada respecto a la abertura de la puerta, para dejar espacio para los asientos de los pasajeros.
2) Antes de taladrar, asegúrese de que la posición del elevador no interfiera con el cierre de las puertas del vehículo ni con los espacios de los asientos de los pasajeros.

f. Marque y taladre los agujeros:

NOTA: Antes de taladrar, asegúrese de que no haya cables o tubos en la zona.

1) Consulte la **Figura 2-5**. Marque y taladre en el piso del vehículo cuatro agujeros de 25/64" para montar la placa de base (1, 2, 3 y 4). (En furgonetas Dodge y GM, debe taladrar a través del piso del vehículo y del bastidor).

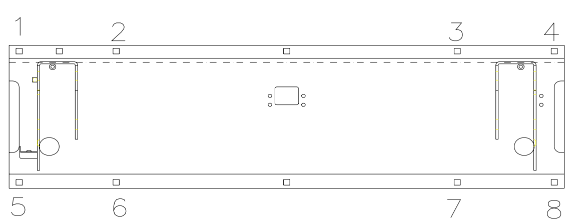


FIGURA 2-5: ORIFICIOS EN LA PLACA DE BASE DE LA FURGONETA

2) Introduzca cuatro pernos de carrocería de 8" x 3/8" (pernos de 4" x 3/8" en furgonestas Ford) a través de los agujeros para fijarla en su posición.
3) Consulte la **Figura 3** de la página siguiente. Haga coincidir y alinee los agujeros de las escuadras superiores 5, 6, 7 y 8 con los agujeros 5, 6, 7 y 8 de la placa de base 8. Marque los agujeros de montaje del conjunto de escuadras 9, 10, 11 y 12 en el escalón del vehículo.
4) Quite los pernos de carrocería instalados en el paso 2). Empuje cuidadosamente el elevador hacia atrás en el interior del vehículo.
5) Taladre agujeros de 1/4" de diámetros a través de los puntos marcados 9, 10, 11 y 12.

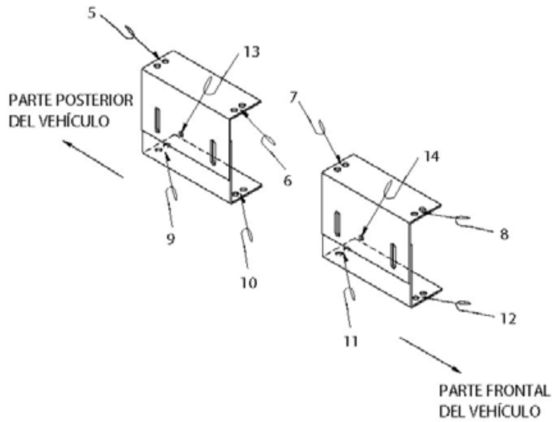


FIGURA 2-6: UBICACIÓN DE LOS AGUJEROS PARA LA ESCUADRA SUPERIOR

g. Atornille las escuadras y el elevador:

1) Use tornillos para chapa metálica de 1-1/2" x 5/16" con tuercas de 5/16" para fijar las escuadras inferiores en los agujeros del escalón del vehículo, 9 a 12.

NOTA: Si el tornillo de la posición 12 interfiere con el funcionamiento adecuado de la puerta, no lo instale.

2) Vuelva a posicionar el elevador y compruebe que la superficie bajo el elevador está libre de obstáculos.

3) Introduzca cuatro pernos de carrocería de 8" x 3/8" a través de los agujeros, en la parte posterior de la placa de base, e inserte cuatro pernos de carrocería de 1-1/2" x 3/8" a través de la placa de base y de las escuadras. Coloque arandelas de 3/8", arandelas autoblocantes y tuercas debajo de las escuadras y ajuste las tuercas manualmente.

NOTA: En las furgonetas Dodge y GM, coloque cuatro placas de 4" x 4", arandelas de 3/8", arandelas autoblocantes y tuercas en los pernos de carrocería de 8" x 3/8" debajo de la furgoneta y ajústelas manualmente. En los modelos Ford, refuerce el piso del vehículo con barras de sujeción. Deben atornillarse en las posiciones 1, 2, 3 y 4 y atravesar el ancho de la placa de base hacia el centro de la furgoneta.

4) Antes de ajustar los pernos de carrocería, verifique que el elevador esté a nivel con el piso del vehículo. Ajuste los pernos de las escuadras si es necesario.

5) Si el elevador está inclinado hacia el interior de la furgoneta, puede entorpecer su plegado inicial. Instale el elevador con la placa de base tan a nivel como sea posible. El ajuste de los pernos de carrocería ha de realizarse con especial cuidado, para que la placa de base no se deforme al asegurarla al piso del vehículo. Si la placa de base se deforma, los brazos verticales no se mantendrán paralelos. Estas posiciones pueden corregirse poniendo una cuña en los lugares apropiados. Para ayudar a evitar la deformación, apriete las ocho tuercas de carrocería (seis en la furgoneta Dodge con puerta corredera) con un par de 28 pies por lbs en la siguiente secuencia:

DODGE CON PUERTAS DE BATIENTE,	
Y TODAS LAS FURGONETAS FORD Y GM:	**2, 3, 6, 7, 1, 4, 5, 8**
DODGE CON PUERTAS CORREDERAS:	**2, 3, 5, 8, 1, 4**

NOTA: Para un funcionamiento adecuado, los brazos verticales deben estar paralelos. Ajuste los pernos en la medida necesaria. Los mejores resultados se obtienen cuando el elevador se monta sobre madera contrachapada. Si es necesario pueden usarse las cuñas, aunque es mejor evitarlas.

6) Asegúrese de taladrar totalmente los agujeros 13 y 14 de la parte frontal de cada escuadra y de insertar pernos de 5/16" para fijar la posición de los conjuntos de escuadras.

4. INSTALACIÓN DEL ELEVADOR EN AUTOBUSES

Consulte la **Figura 2-7**. Las barras de sujeción se usan en la mayoría de las instalaciones en autobuses, porque ayudan a distribuir la carga del piso y sólo se deberían cortar si se ha de evitar un larguero del bastidor. Para sostener la barra de sujeción debe usarse un larguero del bastidor.

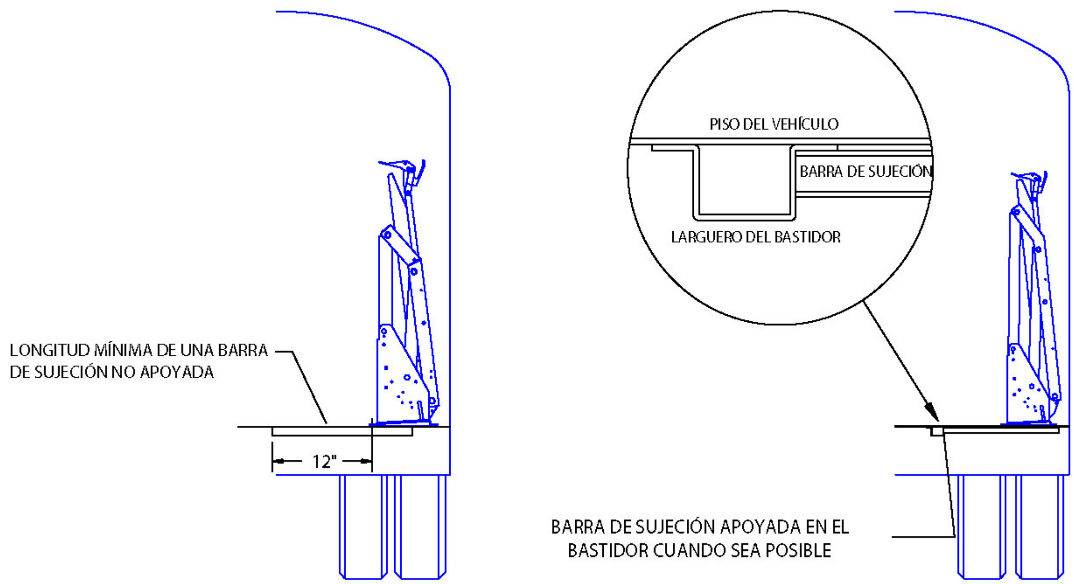


FIGURA 2-7: SISTEMA DE BARRA DE SUJECIÓN EN AUTOBUSES

⚠ ATENCIÓN
EL PESO DEL ELEVADOR ES APROXIMADAMENTE DE 350-375 LBS. TENGA CUIDADO CUANDO LO COLOQUE EN POSICIÓN, PORQUE LAS ESCUADRAS DEL ESCALÓN PUEDEN COMBARSE. ESTA ACCIÓN NO DEBE HACERLA UNA SOLA PERSONA.

a. Con las puertas totalmente abiertas, coloque en posición el elevador en el vano de la puerta del vehículo lo más cerca posible de ésta, con la placa de base del elevador en paralelo con el lateral del autobús.

b. Consulte la **Figura 2-8**. Marque y taladre ocho agujeros de 25/64" en la placa de base (1a 8) a través del piso del vehículo piso.

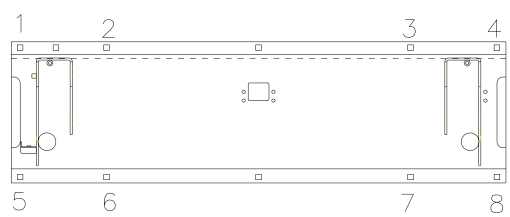


FIGURA 2-8: ORIFICIOS EN LA PLACA DE BASE DEL AUTOBÚS

NOTA: Antes de taladrar, asegúrese de que no haya cables o tubos en la zona.

c. Sujeción del elevador:

1) Introduzca ocho pernos de carrocería de 4" x 3/8" a través de los agujeros de la placa de base y del piso del vehículo.

2) Instale los tubos de apoyo (4 por cada uno) a los pernos por debajo del piso del vehículo a lo largo de la placa de base, es decir desde 1a 5, 2 a 6, etc..., y asegure el elevador al vehículo con

arandelas de 3/8", arandelas autoblocantes y tuercas.

3) El ajuste de los pernos de carrocería ha de realizarse con especial cuidado, para que la placa de base no se deforme al asegurarla al piso del vehículo. Si la placa de base se deforma, los brazos verticales no se mantendrán paralelos. Estas posiciones pueden corregirse poniendo una cuña en los lugares apropiados. Para ayudar a evitar la deformación, ajuste las ocho tuercas de carrocería a 28 pies por lbs en la siguiente secuencia:

2, 3, 6, 7, 1, 4, 5, 8

NOTE: Para un funcionamiento adecuado, los brazos verticales deben estar paralelos. Ajuste los pernos en la medida necesaria. Los mejores resultados se obtienen cuando el elevador se monta sobre madera contrachapada. Si es necesario pueden usarse las cuñas, aunque es mejor evitarlas.

B. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

⚠ PRECAUCIÓN
• No cambie la posición de un cable mientras está conectado a la batería. • Aleje los cables de las piezas móviles, de los conductos del sistema de frenado y del sistema de escape. Fíjelos sobre el vehículo. • Cuando pase cables eléctricos a través del piso o los laterales del vehículo, use arandelas aislantes para protegerlos del desgaste y de la corrosión. • Compruebe la superficie inferior del vehículo antes de perforar, para evitar daños en los conductos de combustible, las líneas de ventilación, los conductos de frenado, o en los cables.

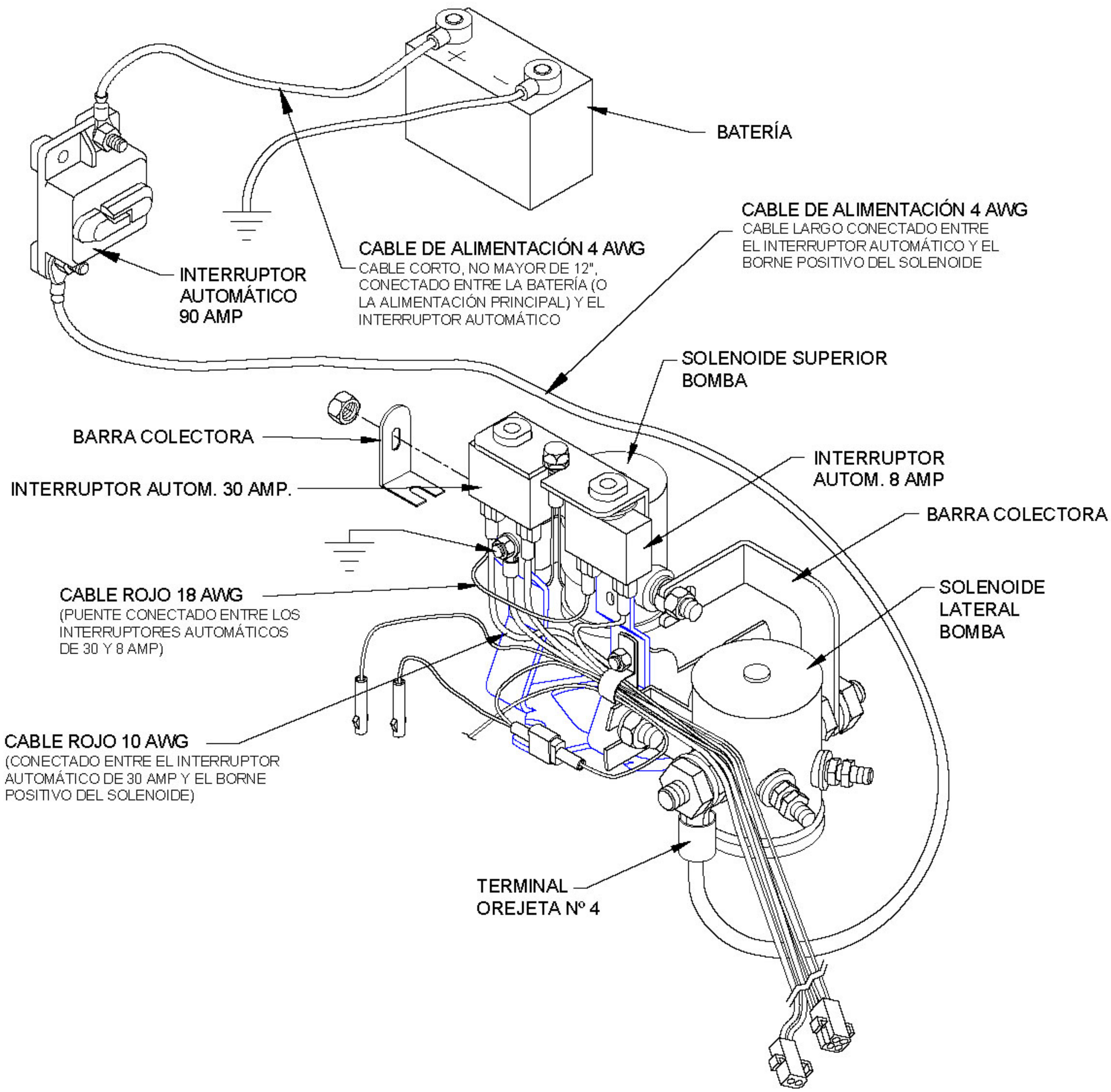


FIGURA 2-9: DIAGRAMA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. **INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO PRINCIPAL**
   a. Desconecte la batería.
   b. Instale el interruptor automático del circuito principal dentro del compartimiento del motor cerca de la batería. Instálelo a una distancia máxima de 12 pulgadas para reducir al mínimo la cantidad de cable no protegido. Evite instalarlo cerca de fuentes de calor.

2. **TENDIDO Y CONEXIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO PRINCIPAL**

⚠ **PRECAUCIÓN**
Compruebe la superficie inferior del vehículo antes de perforar, para evitar daños en los conductos de combustible, las líneas de ventilación, los conductos de frenado, o en los cables.

NOTA: En aplicaciones donde el cable de alimentación eléctrica tenga que pasar a través de chapa de metal, perfore un agujero de 3/4" y use las grapas para cables facilitadas. En aplicaciones donde el cable de alimentación eléctrica tenga que pasar a través de chapa de metal, perfore un agujero de 1/4" y use la arandela plástica aislante negra facilitada.

   a. Consulte las **Figuras 2-9** y **2-10**. Marque y perfore un orificio a través del piso del vehículo, cerca o debajo de los solenoides de la bomba, de modo que el cable eléctrico pueda llegar al polo positivo del solenoide lateral (el espárrago del solenoide lateral que no está conectado al solenoide superior con la barra colectora). El orificio debe ser perforado de modo que quede oculto por la cubierta de la bomba.

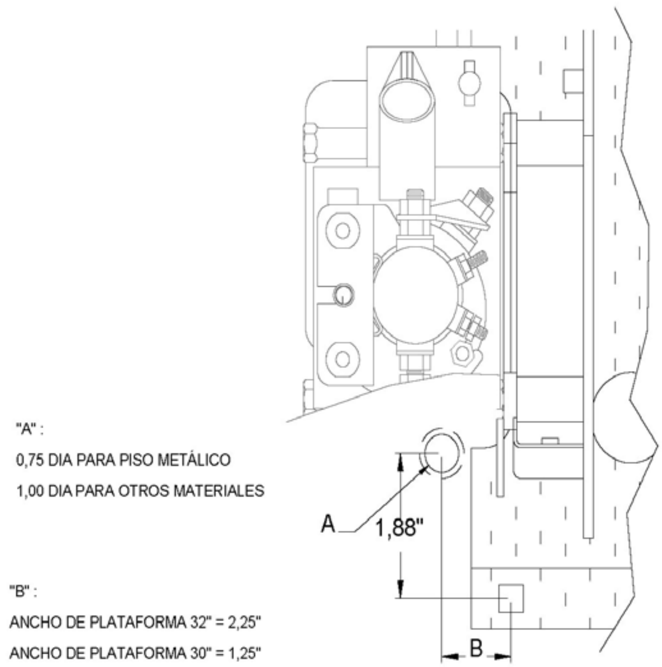


FIGURA 2-10: ORIFICIO DE ACCESO AL CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

NOTA: Como dispostivo de protección del circuito se facilita un interruptor automático de 8 amp. El acoplamiento del circuito facilitado por el fabricante original debe ser capaz de soportar 8 amp. de corriente continua.

   b. Instale terminales de orejeta (facilitados) en cada extremo del cable eléctrico corto (12"), y un terminal de orejeta en sólo un extremo del cable eléctrico largo usando una herramienta de crimpado (como por ejemplo, la Ricon P/N 26553).
   c. Conecte el extremo del cable eléctrico largo AWG (dotado de terminal de orejeta) en el interruptor automático principal del circuito, luego lleve el cable por debajo del piso del vehículo y, finalmente, páselo hacia arriba a través del orificio del piso.
   d. Asegúrese de que el cable eléctrico quede bien fijado Ate el cable eléctrico al mazo de cables del conjunto de la bomba y al motor usando abrazaderas para cables. Evite los puntos cortantes, el sistema de escape, las piezas móviles y los conductos de frenado.

⚠ **PRECAUCIÓN**
Asegúrese de que no se toca ninguna pieza que pueda dañar de ningún modo el cable eléctrico u otros cables.

e. Consulte la **Figura 2-11**. Corte el excedente del cable largo, instale el terminal de orejeta en el extremo no equipado del cable largo, y conéctelo al borne positivo del solenoide. Compruebe que el cable rojo desde el interruptor automático principal (en su caso) se conecta al polo positivo del solenoide.

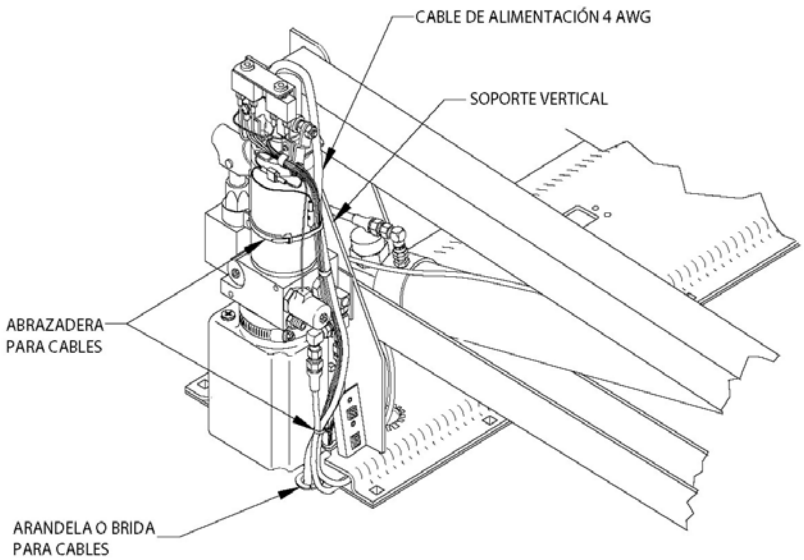


FIGURA 2-11: RUTA DE LOS CABLES

f. Consulte la **Figura 2-12**. Conecte la correspondiente interfaz de control del elevador RICON al propio elevador y fije el cable de control en el elevador con la grapa para cables facilitada.

g. En aplicaciones en las que se usa un mando manual colgante, es esencial instalar un protector antitracción. Conecte un cable de 12” desde el borne positivo de la batería hasta el borne del interruptor automático principal más cercano a la batería.

h. Instale la parte del soporte colgante en cola de milano que va sujeto a la carrocería en un lugar adecuado y seguro.

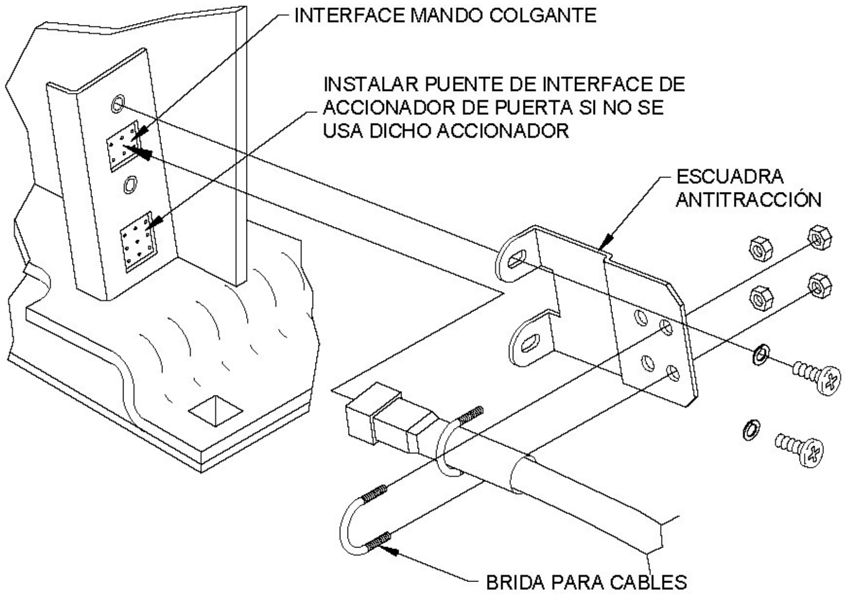


FIGURA 2-12: JUEGO DE PROTECTOR ANTITRACCIÓN

⚠ PRECAUCIÓN
Asegúrese de que el mazo de cables no interfiera con las partes móviles ni se quede trabado con ninguna pieza, o borde cortante.

3. CONEXIONES A MASA

a. Sistemas 12VDC

Los elevadores eléctricos a 12VDC pueden ser conectados a masa por medio del chasis y por lo tanto no requieren una conexión independiente con cable hasta la batería.

Sin embargo, si el sistema eléctrico del elevador está conectado a masa a través del chasis, el cable ha de ser conectado de modo que proporcione una conexión eléctrica fiable Si el cable está conectado a un circuito de negativo preexistente, este circuito debe ser capaz de conducir unos 90 amperioss adicionales hasta el borne negativo de la batería.

b. Sistemas 24VDC

1) En las instalaciones de 24VDC, Ricon recomienda usar el correspondiente cable de negativo. Se ha de utilizar un cable 4GA o superior.
2) Consulte la **Figura 2-13**. El cable de negativo conecta el borne negativo (-) de la bomba del motor con el borne negativo de la batería.

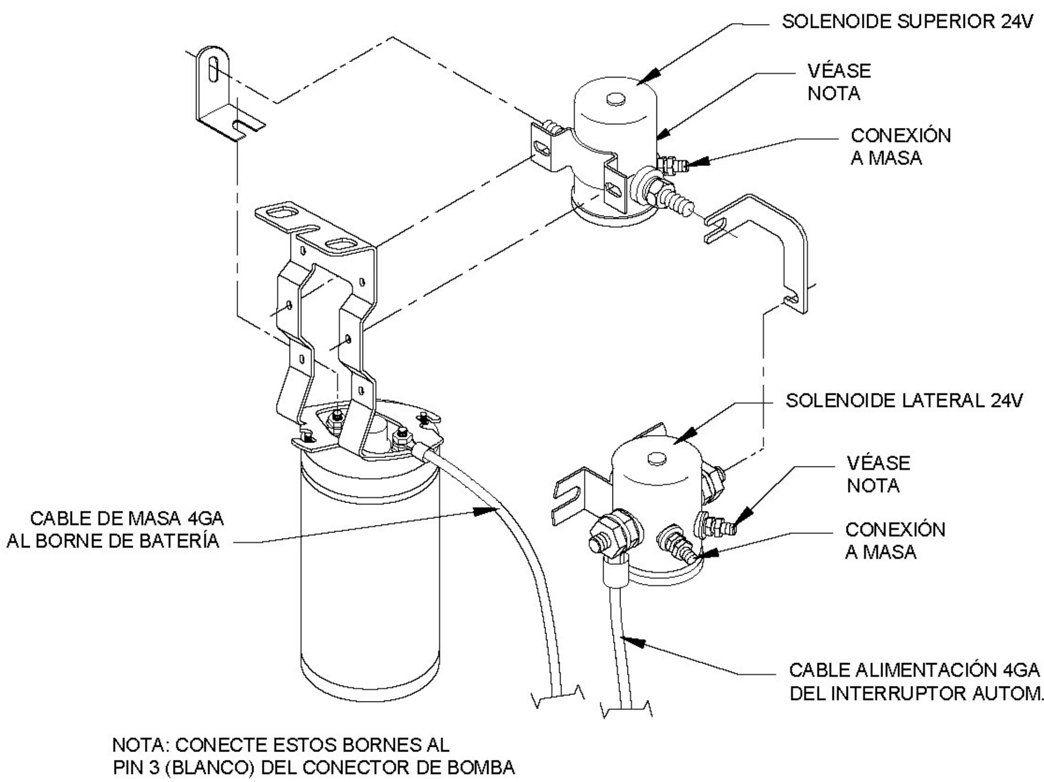


FIGURA 2-13: CABLEADO DOBLE DE SOLENOIDE 24VDC

4. INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE BLOQUEO DE SEGURIDAD NO SOPORTADOS POR RICON

Puede instalarse un sistema de bloqueo de seguridad para evitar que el elevador o el vehículo funcione cuando no resulte seguro. **El bloqueo de seguridad suministrado por el técnico de instalación de servicio Ricon no es un producto Ricon.**

Algunos dispositivos de bloqueo de seguridad fijan el cambio de marchas del vehículo en la posición “PARK” (estacionado) cuando el elevador está desplegado o no permiten que se despliegue a menos que el cambio de marchas del vehículo esté en “PARK” (o en punto muerto) y se coloque el freno de estacionamiento. Otros dispositivos bloquean el motor del vehículo si el elevador se despliega y se libera el freno de estacionamiento o si el cambio de marchas se mueve de la posición PARK (o punto muerto). Hay muchos otros tipos de dispositivos de bloqueo de seguridad que inhabilitan el elevador o el vehículo y así evitan un funcionamiento inseguro.

Ricon no puede tener conocimiento de todos los productos que existen en el mercado. Por esta razón es muy importante que el dispositivo de bloqueo de seguridad se instale correctamente, de modo tal que no interfiera con el funcionamiento seguro del elevador ni genere riesgos.

El instalador debe comprobar que no se ha puenteado, retirado ni alterado ningún interruptor automático, fusible o solenoide del equipo original. Asegúrese de que, después de la instalación del dispositivo de interbloqueo, ningún cable quede deshilachado o cuelgue suelto. Si tiene alguna pregunta sobre la instalación correcta de estos dispositivos de bloqueo de seguridad, sírvase contactar inmediatamente con Soporte de productos Ricon.

⚠ ATENCIÓN
NO PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL ELEVADOR A MENOS QUE ESTÉ SEGURO DE QUE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS ESTÁN COMPLETOS, TAL COMO SE HAN DISEÑADO.

⚠ PRECAUCIÓN
El cableado conectado directamente a un borne positivo de la batería no está protegido contra cortocircuitos y ha de tener una longitud máxima de 12". El cableado se ha de tender de forma que se eviten los cortes o la abrasión provocados por las piezas del vehículo. Los cables de los circuitos de bloqueo de seguridad deben conectarse a una fuente de alimentación correctamente protegida, por ejemplo con un accesorio destinado a ello en un panel de fusibles ya existente.

Ricon recomienda uno de los siguientes métodos de bloqueo de seguridad:

a. MÉTODO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD Nº 1

Consulte la **Figura 2-14**. Este método interrumpe la alimentación eléctrica del control manual colgante del elevador. No requiere protección adicional del circuito, pero sí necesita una modificación en el mazo de cables del elevador

1) Desconecte la batería.
2) Quite el cable equipado con el conector plano de acoplamiento del lado de SALIDA del interruptor automático de circuito de 8 amp (consulte el adhesivo en el interruptor automático).

NOTA: El lado SALIDA del interruptor automático debe usarse para evitar la posibilidad de un cortocircuito.

3) Conecte el conector plano hembra del circuito de bloqueo de seguridad dispuesto por el instalador con el lado SALIDA del interruptor automático de 8 amp usando un cable de 16 AWG o superior.

NOTA: Todos los conectores colocados en los circuitos de bloqueo de seguridad deben estar totalmente aislados.

4) Corte el conector de acoplamiento del módulo de iluminación y el conector plano hembra del cable eléctrico de señal. Retire el aislamiento de ambos cables alrededor de ½”, con la precaución de no dañar los conductores. Equipe ambos cables con un conector plano hembra de 1/4" totalmente aislado (de uso en cables de 14-16 AWG).
5) Conecte el conector plano macho del interruptor del circuito de bloqueo de seguridad con el conector plano hembra agregado al mazo de cables en el paso anterior.
6) Cubra totalmente los cables de modo tal que no provoquen roces o deformaciones del aislamiento, y de que no se traccionen los bornes o el módulo de iluminación.

b. MÉTODO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD Nº 2

Consulte la **Figura 2-15**. Este método interrumpe la alimentación eléctrica entre el interruptor automático de 8 amp del elevador y la batería del vehículo. Requiere que el instalador facilite un protector de circuito.

1) Desconecte la batería.
2) El cable que una el protector aplicable del circuito con la batería debe ser por lo menos de 16 AWG o superior, y no puede exceder los 12” de largo.
3) Conecte el lado ENTRADA del circuito de bloqueo de seguridad con el lado SALIDA del circuito protector mediante un cable de 16 AWG o superior.
4) Si se hubiese instalado un interruptor automático de circuito opcional de 30 amp junto al interruptor automático de 8 amp, retire completamente el cable de 18 AWG que conecta los lados ENTRADA de los interruptores automáticos de 8 amp y 30 amp. Para hacer esto, debe quitarse el conector plano de la ENTRADA de 8 amp, y el cable de 18 AWG debe cortarse lo más cerca posible del conector de ENTRADA de 30 amp, dado que está crimpado en este conector junto con un cable de 10 AWG.
5) Conecte el lado SALIDA del circuito de bloqueo de seguridad al lado ENTRADA del interruptor automático de circuito de 8 amp del elevador mediante un cable de 16 AWG o mayor.
6) Vuelva a conectar la batería.

c. MÉTODO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD Nº 3

Consulte la **Figura 2-16**. Este método interrumpe la alimentación eléctrica entre el solenoide de la bomba y la batería. De este modo, se corta toda la energía eléctrica del elevador. Requiere que el instalador facilite un protector del circuito.

1) Desconecte la batería.
2) Desconecte el cable eléctrico de 4 AWG procedente del interruptor automático principal en el solenoide de la bomba.
3) Conecte el cable a uno de los bornes del solenoide de bloqueo de seguridad.
4) Conecte el otro borne del solenoide del bloqueo de seguridad al borne terminal vacío del solenoide de la bomba mediante un cable 4 AWG.
5) Conecte el protector de circuito facilitado por el instalador (debe ser de 8 amp, como máximo) al cable principal procedente de la batería (que debe desconectarse esta vez) usando un cable de por lo menos 16 AWG o superior, sin exceder los 12" de largo. Asegúrese de que el cableado no se exponga a cortes ni a roces.
6) Conecte el lado ENTRADA del circuito al lado SALIDA del circuito protector usando un cable de 16 AWG o superior.
7) Conecte el lado SALIDA del circuito de bloqueo de seguridad al borne de la bobina del solenoide usando un cable de 16 AWG o superior.
8) Asegúrese de que el solenoide de bloqueo de seguridad esté correctamente conectado a masa. Si se dispone de un borne separado para conectar a masa, conecte un cable de 16 AWG desde dicho borne de masa a la correspondiente masa del chasis. Si la bobina está conectada a masa a través del cuerpo del solenoide, asegúrese de que el solenoide esté montado sobre una masa de chasis adecuada.
9) Vuelva a conectar la batería.

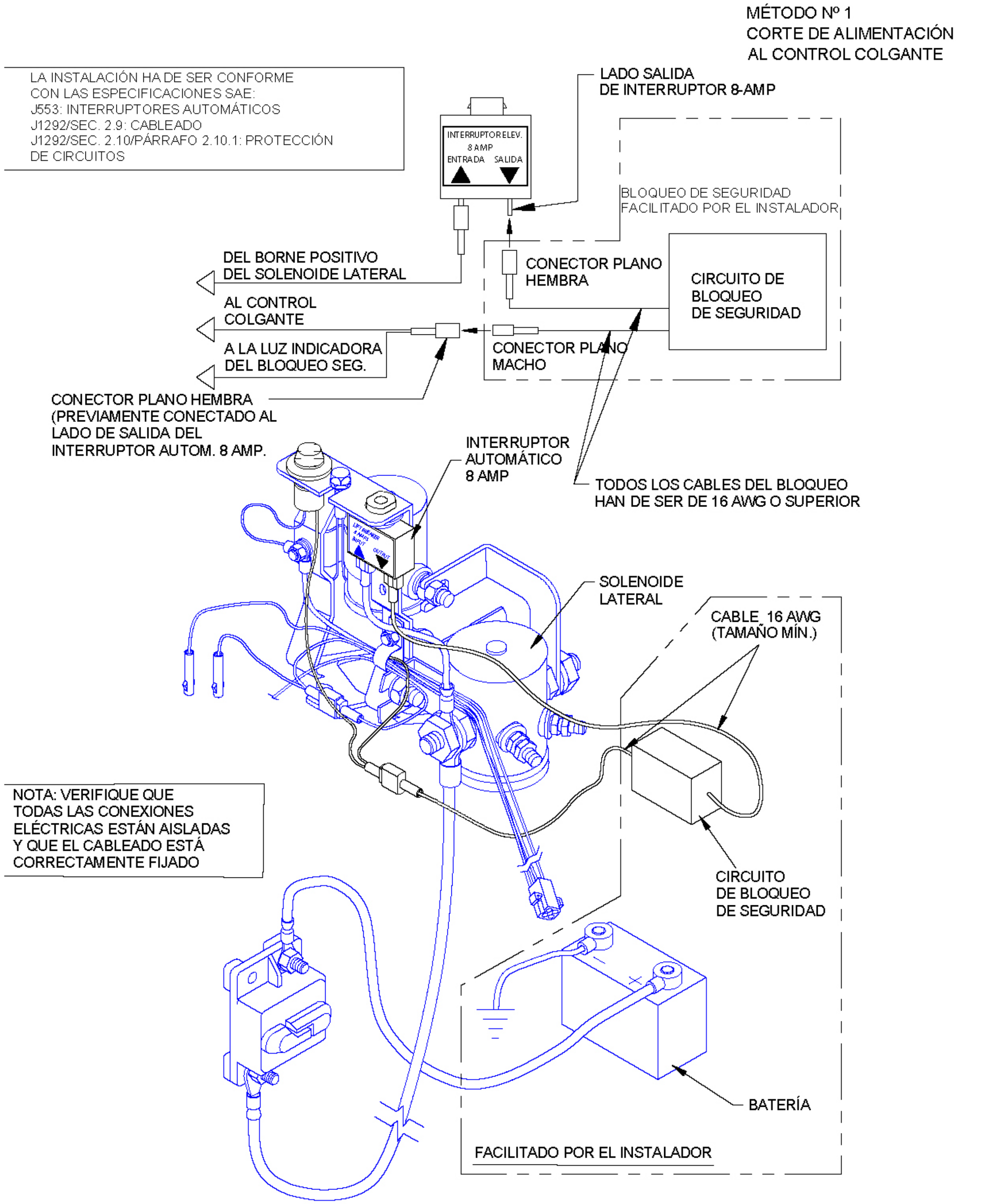


FIGURA 2-14: MÉTODO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD Nº 1 - CORTE DE ALIMENTACIÓN DEL MANDO COLGANTE

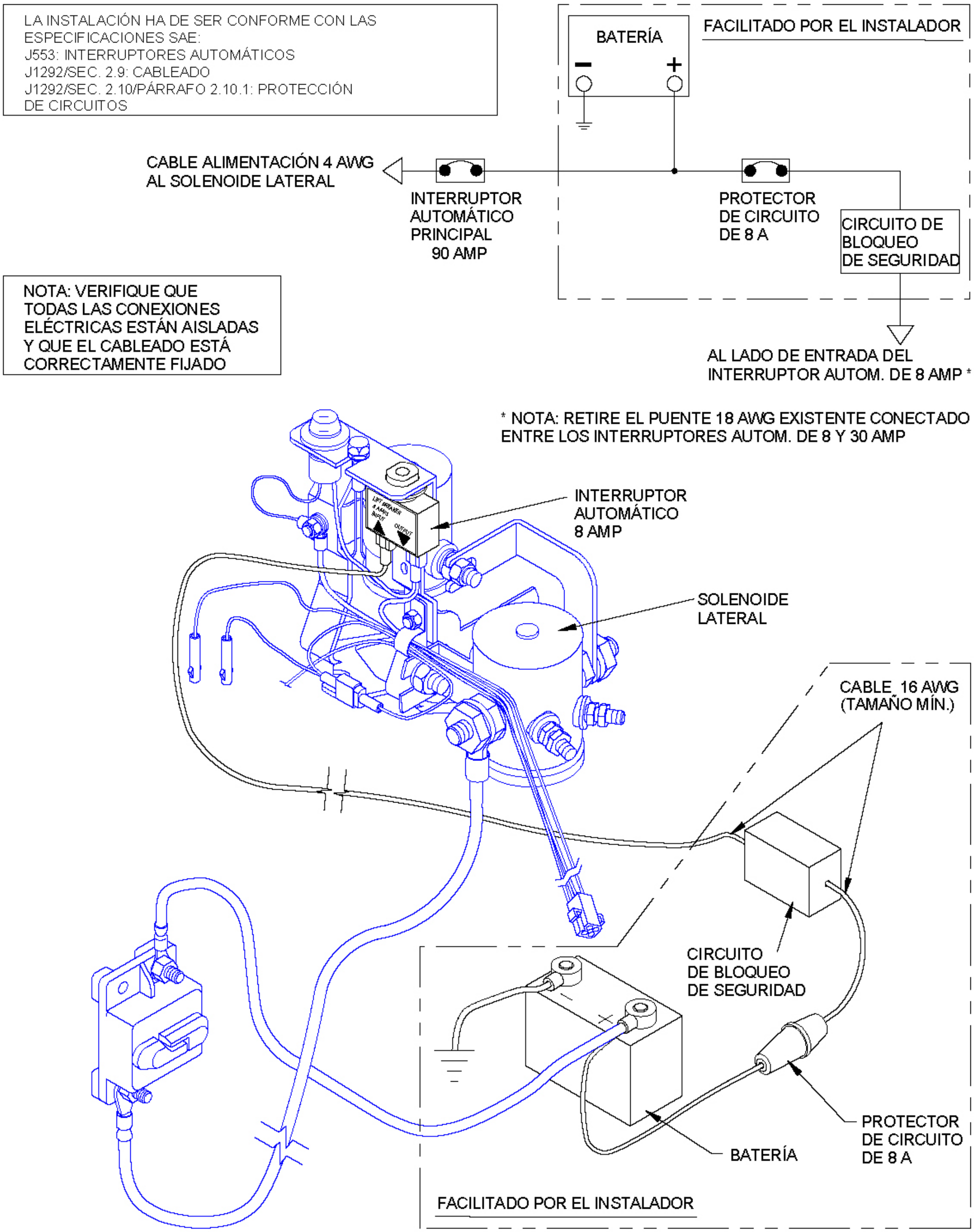


FIGURA 2-15: MÉTODO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD Nº 2 - CORTE DE ALIMENTACIÓN DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE 8 AMP

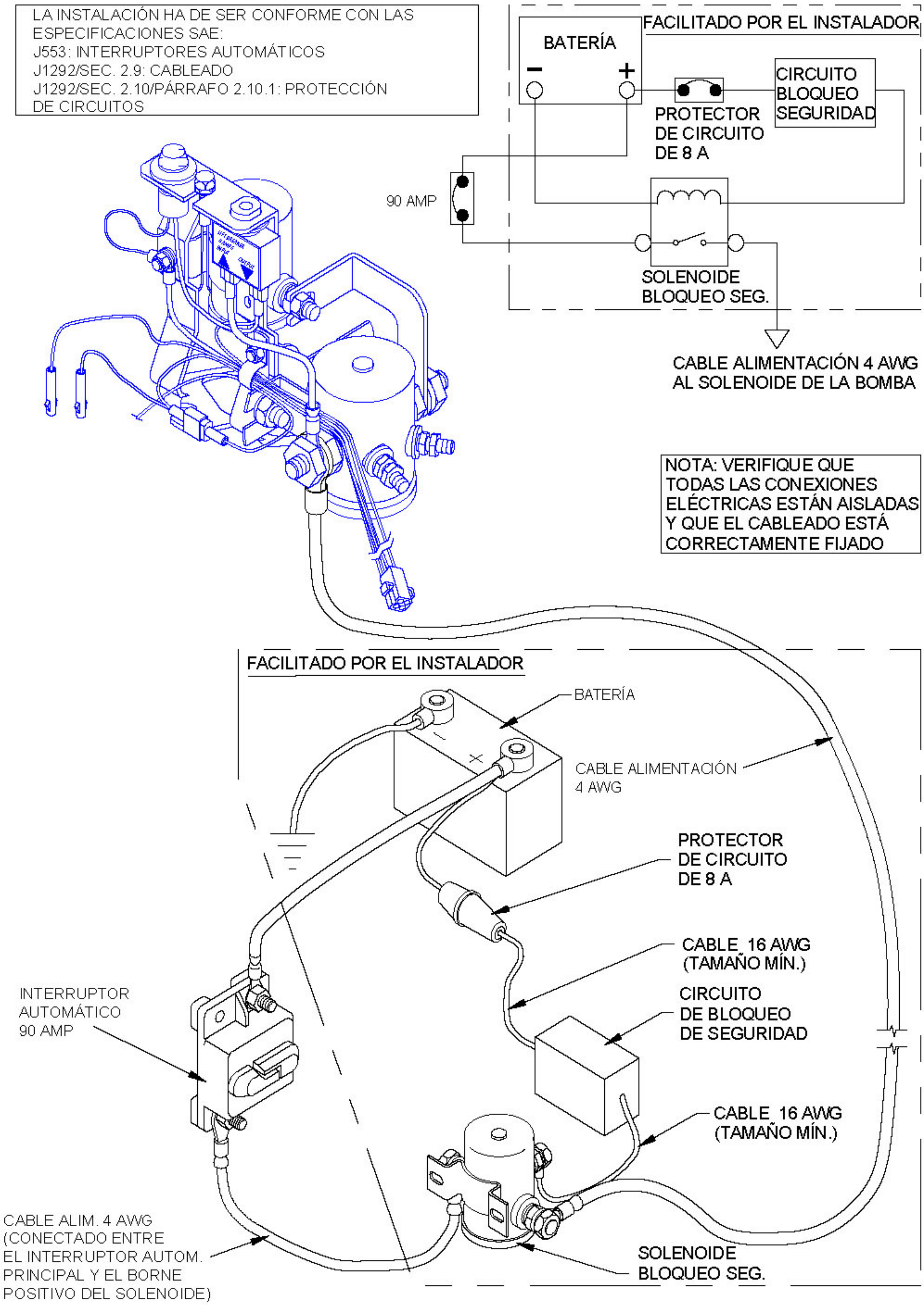


FIGURA 2-16: MÉTODO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD Nº 3 - INTERRUPCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

C. AJUSTES FINALES

1. AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE FIN DE CARRERA

Para ajustar el interruptor de fin de carrera, consulte las **Figuras 2-17**, **2-18,** y el procedimiento siguiente. Póngase en contacto con Soporte de Producto de Ricon para recibir asistencia.

NOTA: Para evitar los "puntos muertos" de funcionamiento, ajuste siempre el INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN INFERIOR **antes** del INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN SUPERIOR.

NOTA: Cuando afloje los tornillos de ajuste, aplique suficiente presión a fin de mover el bloque en vez del tornillo. (El bloque podría quedarse adherido si se aplica insuficiente presión al tornillo.)

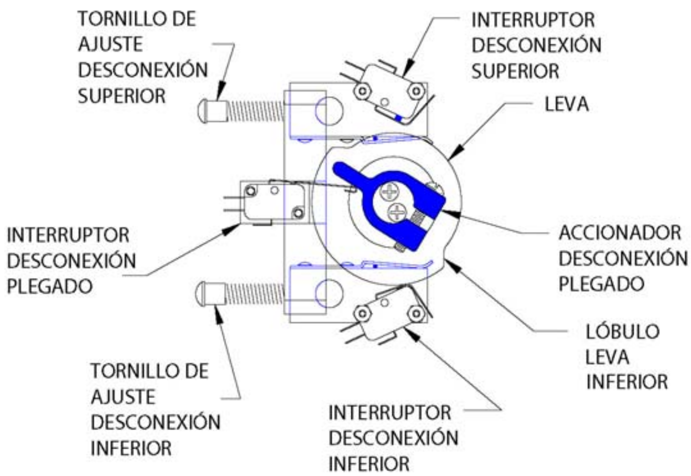


FIGURA 2-17: DIAGRAMA DE AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE FIN DE CARRERA

a. Plataforma completamente DESPLEGADA.
b. Apriete el TORNILLO DE AJUSTE DEL INTERRUPTOR SUPERIOR y el TORNILLO DE AJUSTE DEL INTERRUPTOR INFERIOR de 6 a 8 veces en el **sentido contrario a las agujas de reloj** y luego empuje los tornillos HACIA DELANTE.
c. Gire la plataforma para GUARDARLA y luego DESPLIÉGUELA.
d. Cuando se halle en la posición DESPLEGADA, la plataforma debe detenerse formando un ángulo y NO a nivel con el piso del vehículo. En caso negativo, gire el TORNILLO DE AJUSTE DE DESCONEXIÓN INFERIOR 2 o 3 vueltas en sentido contrario a las agujas de reloj, empuje el tornillo hacia delante, GUARDE y después DESPLIEGUE la plataforma, luego repita este paso.
e. Mueva la plataforma a la posición SUPERIOR.
f. Cuando se halle en la posición SUPERIOR, la plataforma debe detenerse en seco a nivel del piso del vehículo. En caso negativo, gire el TORNILLO DE AJUSTE DE DESCONEXIÓN SUPERIOR unas 2 o 3 vueltas adicionales en sentido contrario a las agujas de reloj, empuje el tornillo hacia delante, desplace la plataforma hacia ABAJO y luego hacia ARRIBA, luego repita este paso.
g. Gire la plataforma para GUARDARLA y luego DESPLIÉGUELA.

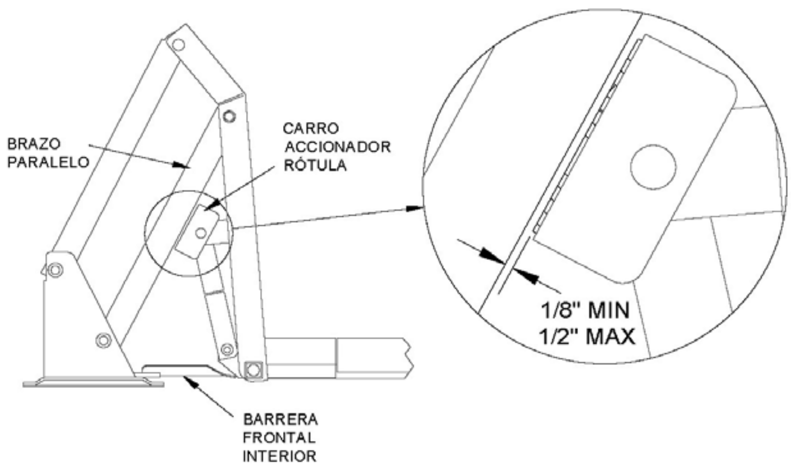


FIGURA 2-18: ESPACIO DE AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE FIN DE CARRERA

h. Presione y mantenga presionado el interruptor DEPLOY (desplegar) del mando colgante. Lentamente, gire el TORNILLO DE AJUSTE DE DESCONEXIÓN INFERIOR en el **sentido de las agujas del reloj** hasta que la plataforma avance hacia abajo, hasta el nivel del piso del vehículo. Asegúrese de que el espacio entre el carro del accionador de la rótula y el brazo paralelo represente un mínimo de 1/8" (la distancia puede ser de ½" máximo y desigual desde el brazo izquierdo o derecho), deje de girar el tornillo y suelte el interruptor DEPLOY (desplegar).

i. Coloque la plataforma en posición INFERIOR a nivel del suelo y luego en la SUPERIOR hasta que se detenga.

j. Presione y mantenga presionado el interruptor UP (superior) del mando colgante. Lentamente, gire el TORNILLO DE AJUSTE DE DESCONEXIÓN SUPERIOR en el **sentido de las agujas del reloj** hasta que la plataforma avance hacia arriba, hasta el nivel del piso del vehículo. Asegúrese de que el espacio entre el carro del accionador de la rótula y el brazo paralelo represente un mínimo de 1/8" (la distancia puede ser de ½" máximo y desigual desde el brazo izquierdo o derecho), deje de girar el tornillo y suelte el interruptor UP (arriba).

NOTA: Si el elevador no funciona después de haber realizado 1 o 2 giros completos del tornillo de ajuste, mueva la plataforma hacia arriba (UP)y hacia abajo (DOWN) (El INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN SUPERIOR es menos sensible que el INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN INFERIOR.)

k. Mueva la plataforma en todas sus funciones (DESPLEGAR, INFERIOR, SUPERIOR y GUARDAR) para verificar el ajuste completo. Consulte la **Tabla 2-1**, si es necesario.

TABLA 2-1: CUADRO DE AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE FIN DE CARRERA

COMPONENTE	SÍNTOMA	ACCIÓN CORRECTIVA	PROCEDIMIENTO DE AJUSTE
Accionador desconexión de plegado	El elevador no se pliega con precisión.	Gire el aro en sentido contrario a las agujas del reloj.	Con el elevador completamente plegado (las barandillas deben estar perfectamente dobladas contra los brazos verticales), gire el accionador de modo que el soporte de desconexión de plegado apenas se desenganche del interruptor de desconexión de plegado.
	La bomba funciona en continuo.	Gire el aro en el sentido de las agujas del reloj.	Haga una prueba con el elevador. La bomba ha de desconectarse cuando el elevador se pliega por completo.

Tornillo de ajuste desconexión superior	El elevador se detiene abajo.	Ajuste el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.	Ajuste el interruptor de desconexión superior, de modo que el elevador se detenga inmediatamente antes de que el carro del accionador de la rótula toque la cara inferior del brazo paralelo inferior. (El carro o rodillo debe estar aproximadamente a 1/8" del brazo paralelo inferior.)
	El elevador se detiene arriba.	Ajuste el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj.	
Tornillo de ajuste desconexión superior	El elevador se detiene abajo.	Ajuste el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj.	Ajuste el interruptor de fin de carrera inferior, de modo que el elevador se detenga justo debajo de la desconexión "superior" descrita en el paso anterior. De este modo, se obtendrá el necesario solapamiento para evitar puntos muertos.
	El elevador se detiene arriba.	Ajuste el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.	
FIN DE LA TABLA			

2. AJUSTE DE LA INCLINACIÓN DE LA PLATAFORMA

El ajuste de inclinación de la plataforma es crucial para el buen funcionamiento de la barrera frontal de la plataforma, sin embargo, no puede ajustarse en fábrica. Factores tales como la altura del piso del vehículo, el ángulo de inclinación del elevador, y el nivel de resistencia de la amortiguación del vehículo puede variar enormemente la geometría.

a. Despliegue y baje la plataforma del elevador a una posición intermedia entre el nivel del piso del vehículo y el nivel del suelo.

b. Consulte la **Figura 2-19**. Ajuste los tornillos de fijación ubicados en la plataforma, a la izquierda y a la derecha, hasta que la misma esté nivelada a cero (0) grados. Gire los tornillos de fijación en el sentido de las agujas del reloj para inclinar hacia arriba el ángulo frontal-posterior o bien gírelos en sentido contrario a las agujas del reloj para inclinar hacia abajo dicho ángulo frontal-posterior.

* A nivel del suelo, la distancia entre el talón de la plataforma y el suelo debe ser de ¾" a 1". Esta distancia debe medirse en el punto inicial del despliegue completo de la barrera frontal.

NOTA: Ajuste los tornillos de fijación de ambos lados de la plataforma de modo parejo y simultáneo para que ésta se nivele de modo correcto.

c. Repita los pasos a y b, según se requiera, para obtener un funcionamiento adecuado de la barrera frontal.

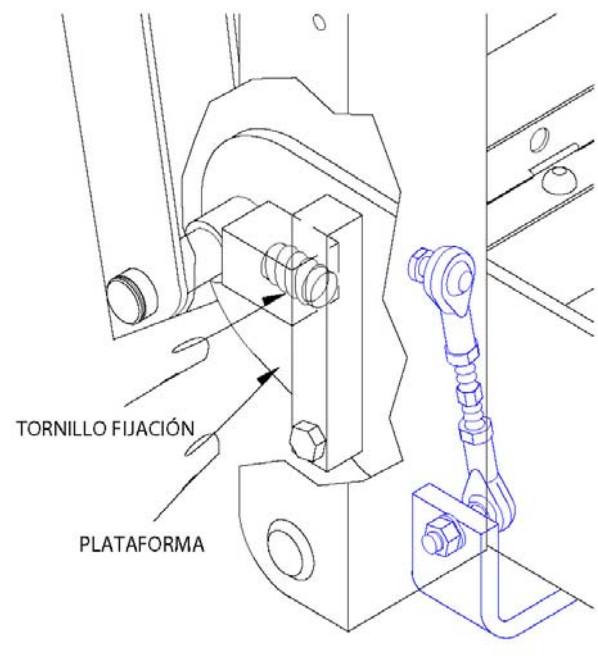


FIGURA 2-19: TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA PLATAFORMA

3. COMPROBACIÓN Y AJUSTE DEL PRESOSTATO DE LA PLATAFORMA

(serie nº 104.000 hasta la actualidad)

Es necesario corregir el ajuste de este presostato para evitar que la plataforma se doble hacia adentro del vehículo cuando haya una carga igual o superior a 50 libras en la plataforma.

a. Consulte la **Figura 2-21**. Despliegue y baje la plataforma hasta el suelo. Coloque una carga de 50 libras en el centro de la plataforma y luego levántela hasta el nivel del piso. Presione y mantenga pulsado el interruptor en STOW (guardar).

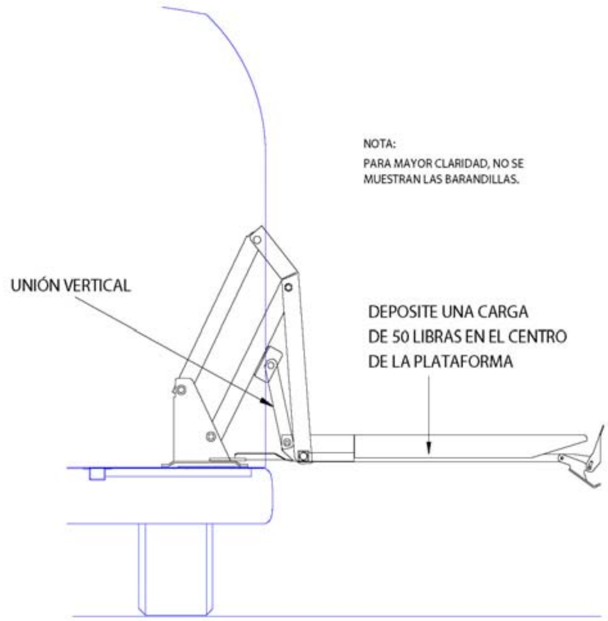


FIGURA 2-21: PRUEBA DEL PRESOSTATO A NIVEL DEL PISO

b. El presostato está correctamente ajustado si el motor de la bomba se apaga, evitando movimientos adicionales de la plataforma. El motor la bomba no se debe encender y apagar de modo frecuente ya que esto indicaría que el presostato está mal calibrado. Si el motor de la bomba no se apaga, vaya al paso siguiente.

c. Consulte la **Figura 2-22**. Retire el tornillo de fijación de 1/4- 20 x 1.00" (tipo allen) del extremo del presostato para poder acceder al tornillo de ajuste. Guarde el tornillo para su reinstalación.

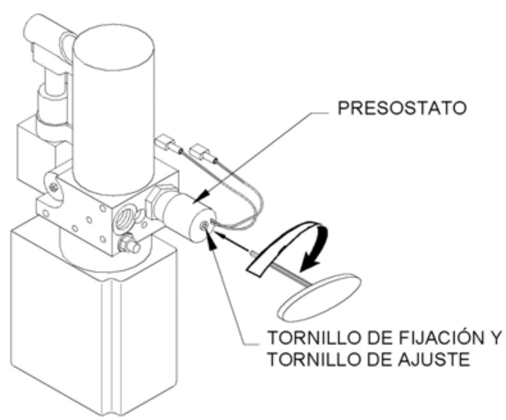


FIGURA 2-22: BOMBA HIDRÁULICA CON PRESOSTATO

d. Inserte una llave de tuercas hexagonal de 1/8" en el presostato y sujete el tornillo de ajuste. Gire el tornillo 1/8 de vuleta en sentido de las agujas del reloj y luego repita la prueba de la carga de 50 libras que se describe más arriba. Repita el ajuste en la medida necesaria, hasta lograr la fijación correcta.

e. Vuelva a instalar el tornillo de fijación y apriételo contra el tornillo de ajuste.

3. AJUSTE DEL INTERRUPTOR DEL SENSOR DE CARGA DE LA PLATAFORMA (nº serie 0 - 103,999)

Este procedimiento permite ajustar el sensor de carga de la plataforma para evitar que el elevador se pliegue hacia atrás al nivel del piso del vehículo cuando una carga de 50 libras se encuentra en el centro de la plataforma.

a. Consulte la **Figura 2-23**. Coloque su mano izquierda alrededor del conjunto vertical de unión de la rótula tal como se indica; la unión está ubicada al lado izquierdo del elevador.

b. Afloje los dos tornillos hexagonales tal como se indica.

c. Presione ligeramente hacia abajo con los dedos de la mano izquierda sobre la barra del sensor de carga, y vuelva a ajustar los tornillos hexagonales.

d. Consulte la **Figura 2-21**. Para verificar el funcionamiento correcto del interruptor del sensor, despliegue y baje la plataforma hasta el suelo. Coloque una carga de 50 libras en el centro de la plataforma y luego levántela hasta el nivel del piso. Presione y mantenga pulsado el interruptor en STOW (guardar).

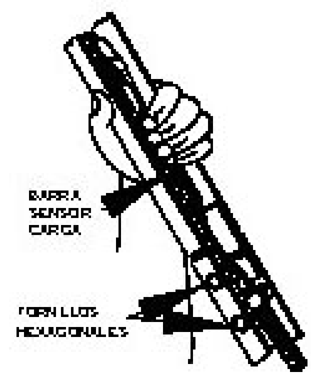


FIGURA 2-23: AJUSTE DEL SENSOR DE CARGA

NOTA: Si el motor de la bomba no se detiene o se enciende y se apaga (con un clic frecuente), afloje dos tornillos hexagonales, empuje hacia abajo aún más la barra del sensor, y luego vuelva a ajustar ambos tornillos.

e. Si es necesario, repita los dos pasos anteriores hasta que el motor de la bomba se detenga (es decir, el interruptor del sensor se activa, evitando que la plataforma del elevador se doble al pasar por el nivel del piso del vehículo).

D. COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Asegúrese de que ningún componente del vehículo interfiera con el funcionamiento del elevador.
- El elevador está diseñado para llevar el peso de una silla de ruedas y de su pasajero. La estructura del vehículo debe ser capaz de soportar todas las cargas que se producen durante el funcionamiento del elevador, y también las fuerzas causadas por el movimiento del vehículo mientras se conduce.

⚠ PRECAUCIÓN

- No accione el elevador cuando la carga de comprobación está en la plataforma. Esta prueba de carga está diseñada para probar el **método de montaje** del elevador, no la capacidad del mismo. Retire el peso de prueba inmediatamente después de realizarla.
- La suspensión del vehículo se comprimirá y éste se inclinará al colocar en la plataforma la carga de comprobación. Si al poner el peso la plataforma toca el suelo, retírelo, suba la plataforma y vuelva a iniciar la prueba.

- Deberá realizarse una prueba de carga del elevador instalado al 125 % de la capacidad de carga estimada de 800 libras para verificar la integridad de su instalación. Coloque la plataforma del elevador a una distancia de 2" - 6" del suelo, coloque 1000 libras en el centro de la plataforma, e inspeccione los puntos de montaje del elevador. RETIRE EL PESO UTILIZADO EN LA PRUEBA.
- Haga funcionar el elevador durante varios ciclos completos, mientras comprueba el funcionamiento correcto.

E. INDICACIONES PARA EL CLIENTE

IMPORTANTE

- Indicaciones para el cliente -

El Personal de ventas y mantenimiento de Ricon debe revisar la Garantía y el Manual del operador junto con el cliente, para asegurarse de que el cliente entienda el funcionamiento seguro del elevador. El cliente ha de recibir formación para seguir las instrucciones de funcionamiento sin excepción**.**

- Consulte la **Figura 2-24** en la página siguiente y verifique que todas las etiquetas del elevador estén colocadas correctamente y son las indicadas.

NOTA: El distribuidor instalador debe fijar las etiquetas con Instrucciones operativas en el vehículo en un lugar claramente visible para el operador del elevador.

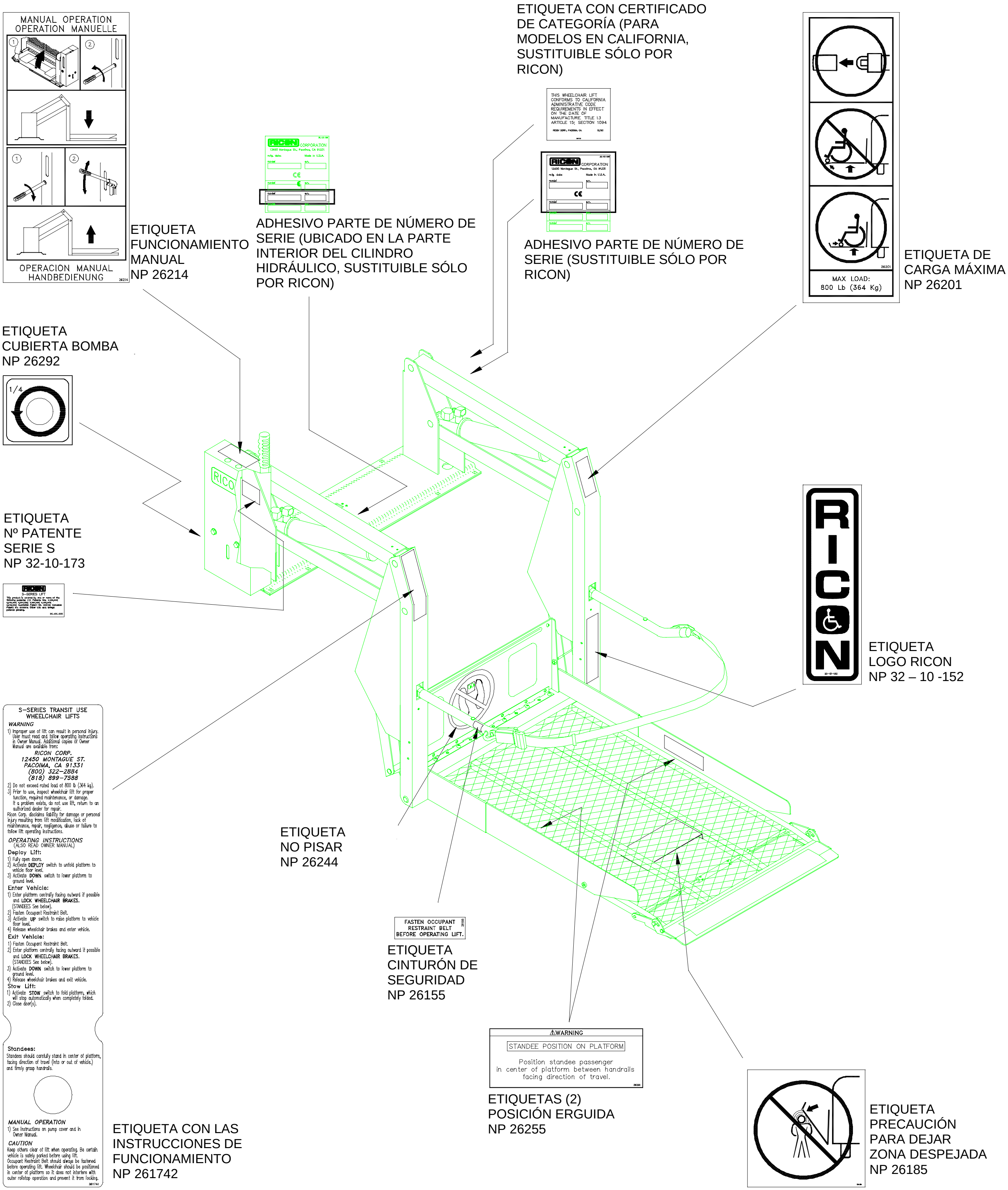


FIGURA 2-24: SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS Y NÚMEROS DE PIEZA EN EL ELEVADOR